

SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2009/31/ES

z 23. apríla 2009

o geologickom ukladaní oxidu uhličitého a o zmene a doplnení smernice Rady 85/337/EHS, smerníc Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, 2001/80/ES, 2004/35/ES, 2006/12/ES, 2008/1/ES a nariadenia (ES) č. 1013/2006

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva, a najmä na jej článok 175 ods. 1,

so zreteľom na návrh Komisie,

so zreteľom na stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru ⁽¹⁾,

po porade s Výborom regiónov,

konajúc v súlade s postupom ustanoveným v článku 251 zmluvy ⁽²⁾,

keďže:

- (1) Konečným cieľom Rámcového dohovoru Organizácie Spojených národov o zmene klímy, ktorý bol schválený rozhodnutím Rady 94/69/ES z 15. decembra 1993 ⁽³⁾, je dosiahnuť stabilizáciu koncentrácií skleníkových plynov v atmosfére na úrovni, ktorá zabráni nebezpečným antropogénnym zásahom do klimatického systému.
- (2) V šiestom environmentálnom akčnom programe Spoločenstva ustanovenom rozhodnutím Európskeho parlamentu a Rady č. 1600/2002/ES z 22. júla 2002 ⁽⁴⁾ sa určuje zmena klímy ako priorita akcie. Uvedený program uznáva, že sa Spoločenstvo zaviazalo dosiahnuť v rokoch 2008 až 2012 zníženie emisií skleníkových plynov o 8 % v porovnaní s úrovňami v roku 1990 a že z dlhodobého hľadiska bude potrebné znížiť globálne emisie skleníkových plynov približne o 70 % v porovnaní s úrovňami v roku 1990.
- (3) V oznámení Komisie z 10. januára 2007 s názvom „Obmedzenie globálnej klimatickej zmeny na dva stupne Celzia – cesta vpred do roku 2020 a neskôr“ sa vysvetľuje, že

v súvislosti s predpokladaným globálnym znížením emisií skleníkových plynov o 50 % do roku 2050 sa vyžaduje zníženie emisií skleníkových plynov vo vyspelom svete o 30 % do roku 2020 a ďalej o 60 – 80 % do roku 2050, že toto zníženie je technicky realizovateľné a prínosy ďaleko presiahnu náklady, ale že na jeho dosiahnutie sa musia využiť všetky možnosti pre zlepšenie situácie.

- (4) Zachytávanie a geologické ukládanie oxidu uhličitého (CCS) je premostujúcou technológiou, ktorá prispeje k zmierňovaniu zmeny klímy. Spočíva v zachytávaní oxidu uhličitého (CO₂) z priemyselných zariadení, v jeho preprave na úložisko a jeho vtlačaní do vhodnej podzemnej geologickej jednotky na účely trvalého ukladania. Táto technológia by nemala slúžiť ako stimul na zvýšenie podielu elektrární na fosilne palivá. Jej rozvoj by nemal viesť k zníženiu úsilia zameraného na podporu politik šetrenia s energiou, obnoviteľných zdrojov energie a iných bezpečných trvalo udržateľných nízkouhlíkových technológií ani z hľadiska výskumu, ani z hľadiska financovania.
- (5) Predbežné odhady vykonané s cieľom posúdiť vplyv smernice, ktoré sú uvedené v posúdení vplyvu Komisie, naznačujú, že do roku 2020 by sa mohlo uskladniť sedem miliónov ton CO₂ a do roku 2030 až 160 miliónov ton, za predpokladu 20 % zníženia emisií skleníkových plynov do roku 2020 a pod podmienkou, že CCS dostane podporu zo súkromného sektora, od štátu a od Spoločenstva a ukáže sa ako environmentálne bezpečná technológia. Emisie CO₂, ktorým by sa zabránilo do roku 2030, by mohli predstavovať približne 15 % zníženia potrebného pre Úniu.
- (6) V rámci Druhého európskeho programu pre zmenu klímy, ktorý bol ustanovený oznámením Komisie z 9. februára 2005 s názvom „Vítazne v zápase s globálnymi klimatickými zmenami“ na prípravu a hodnotenie budúcej politiky Spoločenstva v oblasti klímy sa vytvorila pracovná skupina pre zachytávanie a geologické ukládanie uhlíka. Poslaním tejto pracovnej skupiny bolo skúmať CCS ako prostriedok na obmedzenie zmeny klímy. Pracovná skupina uverejnila podrobnú správu na tému regulácie, ktorá bola prijatá v júni 2006. V nej sa zdôraznila potreba vytvorenia politiky i regulačných rámcov pre CCS a na Komisiu sa naliehalo, aby vykonala ďalší výskum tejto záležitosti.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ C 27, 3.2.2009, s. 75.

⁽²⁾ Stanovisko Európskeho parlamentu zo 17. decembra 2008 (zatiaľ neuvyverejnené v úradnom vestníku) a rozhodnutie Rady zo 6. apríla 2009.

⁽³⁾ Ú. v. ES L 33, 7.2.1994, s. 11.

⁽⁴⁾ Ú. v. ES L 242, 10.9.2002, s. 1.

- (7) V oznámení Komisie z 10. januára 2007 s názvom „Trvalo udržateľná výroba energie z fosílnych palív: s cieľom dosiahnuť po roku 2020 takmer nulové emisie z uhlia“ sa znova zdôraznila potreba regulačného rámca na základe integrovaného posudzovania rizík úniku CO₂, vrátane požiadaviek na výber úložiska, ktoré boli navrhnuté tak, aby sa minimalizovalo riziko úniku, a vrátane režimu monitorovania a predkladania správ s cieľom kontroly ukladania a vhodnej možnosti nápravy v prípade výskytu akejkoľvek poruchy, ktorá by mohla nastať. V oznámení sa stanovil akčný plán pre Komisiu v tejto oblasti na rok 2007, v ktorom sa vyžadovalo vytvorenie vhodného riadiaceho rámca pre CCS, vrátane prác na regulačnom rámci, stimulačnom rámci a podporných programoch, ako aj na vonkajších prvkoch, napríklad technologická spolupráca s kľúčovými krajinami v oblasti CCS.
- (8) Na zasadnutí Európskej rady v marci 2007 sa tiež naliehalo na členské štáty a Komisiu, aby vyvinuli úsilie na zintenzívnenie výskumu a vývoja a aby vytvorili potrebný technický, hospodársky a regulačný rámec na odstránenie existujúcich právnych prekážok, a pokiaľ je to možné, dosiahli zavedenie CCS bezpečného pre životné prostredie do nových elektrární na fosílnych palivách do roku 2020.
- (9) Európska rada na zasadnutí z marca 2008 pripomenula, že cieľom, ktorý sa sleduje navrhnutým regulačným rámcom pre CCS, je zabezpečiť, aby sa táto nová technológia zaviedla spôsobom bezpečným pre životné prostredie.
- (10) Európska rada na zasadnutí v júni 2008 vyzvala Komisiu, aby čo najskôr navrhla mechanizmus na stimulovanie investícií členských štátov a súkromného sektora s cieľom do roku 2015 vybudovať a spustiť prevádzku až 12 demonstračných zariadení CCS.
- (11) Každá zo zložiek CCS, a to zachytávanie, preprava a ukladanie CO₂ bola vyskúšaná v pilotných projektoch v menšom meradle, ako sa vyžaduje na ich priemyselné nasadenie. Tieto zložky sa ešte musia spojiť do úplného procesu CCS a je potrebné znížiť technologické náklady a zozbierať väčšie množstvo lepších vedeckých poznatkov. Preto je dôležité, aby úsilie Spoločenstva o demonštráciu CCS v rámci integrovanej politiky začalo čo najskôr, predovšetkým prostredníctvom právneho rámca pre environmentálne bezpečné ukladanie CO₂, stimulov, najmä pre ďalší výskum a vývoj, úsilia v rámci demonstračných projektov a opatrení na zvýšenie povedomia verejnosti.
- (12) Na medzinárodnej úrovni sa právne prekážky geologického ukladania CO₂ v geologických jednotkách pod morským dnom odstránili prijatím súvisiacich rámcov na riadenie rizík, a to na základe Londýnskeho protokolu z roku 1996 k Dohovoru o predchádzaní znečisťovaniu morí odpadmi a inými látkami z roku 1972 (ďalej len „Londýnsky protokol z roku 1996“) a Dohovoru o ochrane morského prostredia severovýchodného Atlantiku (ďalej len „dohovor OSPAR“).
- (13) Zmluvné strany Londýnskeho protokolu z roku 1996 prijali v roku 2006 zmeny a doplnenia k protokolu. Týmito zmenami a doplneniami sa umožňuje a reguluje ukladanie prúdov CO₂ z procesov zachytávania CO₂ v geologických jednotkách pod morským dnom.
- (14) Zmluvné strany dohovoru OSPAR prijali v roku 2007 zmeny a doplnenia k prílohám dohovoru s cieľom umožniť ukladanie CO₂ v geologických jednotkách pod morským dnom, rozhodnutie o zabezpečení ukladania prúdov CO₂ spôsobom bezpečným pre životné prostredie v geologických jednotkách a usmernenia OSPAR pre posudzovanie rizík a riadenie tejto činnosti. Taktiež prijali rozhodnutie o zákaze vypúšťania CO₂ do vodného stĺpca v mori a na morskom dne kvôli potenciálnym nepriaznivým účinkom.
- (15) Na úrovni Spoločenstva už existujú mnohé legislatívne nástroje na riadenie niektorých rizík CCS pre životné prostredie, najmä vzhľadom na zachytávanie a prepravu CO₂, a kde je to možné, mali by sa uplatňovať.
- (16) Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/1/ES z 15. januára 2008 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia ⁽¹⁾ je vhodná na regulovanie rizík zachytávania CO₂ pre životné prostredie a zdravie ľudí, a preto by sa mala uplatňovať na zachytávanie prúdov CO₂ na účely geologického ukladania zo zariadení, ktoré patria do pôsobnosti tejto smernice.
- (17) Smernica Rady 85/337/EHS z 27. júna 1985 o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie ⁽²⁾ by sa mala uplatňovať na zachytávanie a prepravu prúdov CO₂ na účely geologického ukladania. Mala by sa tiež uplatňovať na úložiská podľa tejto smernice.
- (18) Táto smernica by sa mala uplatňovať na geologické ukladanie CO₂ na území členských štátov, v ich výhradných hospodárskych zónach a v ich kontinentálnych šelfoch. Smernica by sa nemala uplatňovať na projekty s celkovým plánovaným obsahom na ukladanie menej ako 100 kiloton vykonávané na účely výskumu, vývoja alebo testovania nových výrobných procesov. Táto hranica sa tiež javí ako vhodná na účely iných súvisiacich právnych predpisov Spoločenstva. Nemalo by sa povoliť ukladanie CO₂ v úložných komplexoch, ktoré presahujú teritoriálny rozsah pôsobnosti tejto smernice, a ukladanie CO₂ vo vodnom stĺpci.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 24, 29.1.2008, s. 8.

⁽²⁾ Ú. v. ES L 175, 5.7.1985, s. 40.

- (19) Členským štátom by sa malo zachovať právo určovať oblasti v rámci svojho územia, z ktorých možno vyberať úložiská. To zahŕňa právo členských štátov nepovolit žiadne ukladanie v častiach svojho územia alebo na celom území, alebo prioritne uprednostňovať akékoľvek iné využitie podzemia, ako napr. prieskum, ťažbu a skladovanie uhľovodíkov alebo geotermálne využitie príslušných geologických vrstiev. V tomto kontexte by mali členské štáty riadne zvážiť ostatné možnosti využitia potenciálneho miesta ukladania na energetické účely vrátane možností, ktoré sú strategické pre bezpečnosť dodávok energie členského štátu alebo rozvoja obnoviteľných zdrojov energie. Výber vhodného miesta je rozhodujúci, aby sa zabezpečilo, že uložený CO₂ bude úplne a trvale izolovaný. Členské štáty by mali pri výbere úložísk čo najobjektívnejšie a najefektívnejšie zohľadniť svoje geologické charakteristiky, napríklad seizmické vlastnosti. Miesto by sa teda malo vyberať ako úložisko, ak neexistuje žiadne významné riziko úniku a ak v žiadnom prípade nie je pravdepodobné, že by došlo k výraznému vplyvu na životné prostredie alebo zdravie. Toto by sa malo rozhodnúť na základe charakterizácie a posudzovania potenciálneho úložného komplexu podľa špecifických požiadaviek.
- (20) Zvýšenie výťažnosti uhľovodíkov (EHR) znamená obnovenie možnosti ťažby uhľovodíkov nad rámec ich prirodzenej vyťažiteľnosti, ktorá sa dosahuje vtlačaním vody alebo iným spôsobom. Samotná EHR nie je zahrnutá do rozsahu pôsobnosti tejto smernice. Ak sa však EHR kombinuje s geologickým ukladáním CO₂, mali by sa uplatňovať ustanovenia tejto smernice pre environmentálne bezpečné ukladanie CO₂. V takomto prípade by sa ustanovenia tejto smernice týkajúce sa úniku nemali uplatňovať na množstvá CO₂ uvoľnené z povrchových zariadení, ktoré neprevyšujú to, čo je nevyhnutné v bežnom procese extrakcie uhľovodíkov, a ktoré neohrozujú bezpečnosť geologického ukladania alebo škodlivo nevpývajú na okolité prostredie. Otázka takýchto únikov sa rieši zahrnutím úložísk do pôsobnosti smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/87/ES z 13. októbra 2003 o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Spoločenstve ⁽¹⁾, v ktorej sa vyžaduje odovzdávanie obchodných emisných kvót za všetky emisie z únikov.
- (21) Členské štáty by mali sprístupniť verejnosti environmentálne informácie týkajúce sa geologického ukladania CO₂ v súlade s uplatniteľnými právnymi predpismi Spoločenstva.
- (22) Členské štáty, ktoré plánujú povoliť geologické ukladanie CO₂ na svojom území, by mali vykonať posúdenie dostupnej úložnej kapacity svojho územia. Komisia by mala zorganizovať výmenu informácií a najlepších postupov medzi týmito členskými štátmi v kontexte výmeny informácií ustanovenej v tejto smernici.
- (23) Členské štáty by mali rozhodnúť, v ktorých prípadoch sa vyžaduje geologický prieskum na získanie informácií potrebných na výber úložiska. Geologický prieskum, t. j. činnosti zasahujúce pod povrch, by sa mal vykonávať na základe povolenia. Členské štáty nemusia pre postupy na udeľovanie povolení na geologický prieskum stanoviť kritériá prijateľnosti, ale ak tak spravia, mali by aspoň zabezpečiť, aby postupy na udeľovanie povolení na geologický prieskum boli otvorené pre všetky subjekty s potrebnými kapacitami. Členské štáty by mali zabezpečiť aj to, aby sa povolenia udeľovali na základe uverejnených objektívnych a nediskriminačných kritérií. Kvôli ochrane a podpore investícií do geologického prieskumu by sa povolenia na geologický prieskum mali udeľovať na oblasť obmedzenej veľkosti a na dobu určitú, počas ktorej by držiteľ povolenia mal mať výhradné právo na geologický prieskum potenciálneho úložného komplexu pre CO₂. Členské štáty by mali zabezpečiť, aby sa v tomto čase nepovolilo žiadne konfliktne využívanie úložného komplexu. Ak sa v primeranom čase nevykonávajú žiadne činnosti, členské štáty by mali zabezpečiť, že povolenie na geologický prieskum sa odoberie a že sa môže udeliť iným subjektom.
- (24) Úložisko by sa nemalo využívať bez povolenia na ukladanie. Povolenie na ukladanie by malo byť kľúčovým nástrojom na zabezpečenie toho, aby sa plnili zásadné požiadavky tejto smernice a aby sa preto geologické ukladanie vykonávalo spôsobom bezpečným pre životné prostredie. Pri udeľovaní povolenia na ukladanie by sa mal pred ostatnými konkurentmi uprednostniť držiteľ povolenia na geologický prieskum, ktorý spravídla už zrealizoval značné investície.
- (25) V počiatočnom štádiu vykonávania tejto smernice by sa všetky žiadosti o povolenie na ukladanie mali po ich doručení sprístupniť Komisii s cieľom zabezpečiť jednotné plnenie požiadaviek tejto smernice v celom Spoločenstve. Návrhy povolení na ukladanie by sa mali zaslať Komisii, aby k nim mohla vydať stanovisko do štyroch mesiacov od ich doručenia. Vnútroštátne orgány by mali prihladiť na toto stanovisko pri rozhodovaní o povolení a každú odchýlku od stanoviska Komisie by mali zdôvodniť. Kontrola na úrovni Spoločenstva by tiež mala prispieť k zvýšeniu dôvery verejnosti v CCS.

(1) Ú. v. EÚ L 275, 25.10.2003, s. 32.

- (26) Príslušný orgán by mal kontrolovať a v prípade potreby aktualizovať alebo odobrať povolenie na ukladanie, okrem iného vtedy, ak bol informovaný o únikoch alebo významných nedostatkoch, ak zo správy, ktorú predložili prevádzkovatelia, alebo z vykonaných kontrol vyplynul nesúlad s podmienkami povolenia, alebo ak sa dozvie o akomkoľvek inom neplnení podmienok povolenia zo strany prevádzkovateľa. Po odobratí povolenia by mal príslušný orgán vydať nové povolenie alebo uzavrieť úložisko. Medzičasom by príslušný orgán mal prevziať zodpovednosť za úložisko vrátane osobitných právnych záväzkov. Vzniknuté náklady by mal uhradiť bývalý prevádzkovateľ.
- (27) Je potrebné stanoviť obmedzenia týkajúce sa zloženia prúdu CO₂, ktoré sú v súlade s hlavným cieľom geologického ukladania, ktorým je izolácia emisií CO₂ od atmosféry, a vychádzajú z rizík, ktoré môže spôsobiť znečistenie v oblasti bezpečnosti a ochrany prepravnej a skladovacej siete, ako aj v súvislosti so životným prostredím a zdravím ľudí. Z toho dôvodu by sa zloženie prúdu CO₂ malo skontrolovať pred vtláčením a uložením. Zloženie prúdu CO₂ je výsledkom procesov v zariadeniach na zachytávanie. Po začatí zariadení na zachytávanie do pôsobnosti smernice 85/337/EHS sa musí v rámci procesu udeľovania povolenia na zachytávanie vykonať posudzovanie vplyvov na životné prostredie. Zahrnutím zariadení na zachytávanie do smernice 2008/1/ES sa ďalej zabezpečí, že sa budú musieť stanoviť a uplatňovať najlepšie dostupné techniky na zlepšenie zloženia prúdov CO₂. Okrem toho by mal prevádzkovateľ úložiska v súlade s touto smernicou prijať a vtláčať prúdy CO₂ iba vtedy, ak sa vykonala analýza zloženia prúdov vrátane obsahu korozívnych látok prúdov a posudzovanie rizika a ak toto posudzovanie rizika preukázalo, že úrovne kontaminácie prúdu CO₂ sú v súlade s kritériami zloženia uvedenými v tejto smernici.
- (28) Monitorovanie je dôležité pri posudzovaní toho, či sa vtláčený CO₂ správa podľa predpokladov, či nedochádza k migrácii alebo únikom a či nejaký zistený únik nepoškodzuje životné prostredie alebo zdravie ľudí. Z toho dôvodu by členské štáty mali zabezpečiť, aby v etape prevádzky prevádzkovateľ monitoroval úložný komplex a vtláčacie zariadenia na základe plánu monitorovania navrhnutého podľa špecifických požiadaviek na monitorovanie. Tento plán by sa mal predložiť príslušnému orgánu na schválenie. V prípade geologického ukladania pod morským dnom by sa monitorovanie malo ďalej prispôsobiť osobitným podmienkam pre riadenie CCS v morskom prostredí.
- (29) Prevádzkovateľ by mal príslušnému orgánu predkladať správy okrem iného o výsledkoch monitorovania, a to aspoň jedenkrát za rok. Okrem toho by členské štáty mali zaviesť systém kontrol s cieľom zabezpečiť, aby prevádzka úložiska bola v súlade s požiadavkami tejto smernice.
- (30) Vyžadujú sa ustanovenia o zodpovednosti za škody na miestnom životnom prostredí a za poškodenie klímy v dôsledku akéhokoľvek nedostatku v trvalej izolácii CO₂. Zodpovednosť za environmentálne škody (poškodenie chránených druhov a prirodzených biotopov, vody a pôdy) sa reguluje smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2004/35/ES z 21. apríla 2004 o environmentálnej zodpovednosti pri prevencii a odstraňovaní environmentálnych škôd⁽¹⁾, ktorá by sa mala uplatňovať na prevádzku úložísk podľa tejto smernice. Zodpovednosť za poškodenie klímy v dôsledku únikov sa rieši zahrnutím úložísk do smernice 2003/87/ES, v ktorej sa vyžaduje odovzdávanie obchodných emisných kvót za všetky emisie z únikov. Okrem toho by sa touto smernicou mala ustanoviť povinnosť prevádzkovateľa úložiska prijať opravné opatrenia v prípade únikov alebo významných nedostatkov na základe plánu opravných opatrení, ktorý sa predkladá na schválenie príslušnému vnútroštátnemu orgánu. Keď prevádzkovateľ neprijme potrebné opravné opatrenia, tieto opatrenia by mal prijať príslušný orgán, ktorý by mal žiadať od prevádzkovateľa úhradu nákladov.
- (31) Úložisko by sa malo uzavrieť, ak sú splnené podmienky uvedené v povolení, na žiadosť prevádzkovateľa so súhlasom príslušného orgánu alebo ak tak príslušný orgán rozhodne po odobratí povolenia na ukladanie.
- (32) Po uzavretí úložiska by mal prevádzkovateľ naďalej zostať zodpovedný za údržbu, monitorovanie a kontrolu, podávanie správ a opravné opatrenia podľa požiadaviek tejto smernice na základe plánu činnosti v etape po uzavretí, ktorý sa predkladá na schválenie príslušnému orgánu, ako aj za všetky z toho vyplývajúce povinnosti na základe iných súvisiacich právnych predpisov Spoločenstva, pokiaľ sa zodpovednosť za úložisko neprenesie na príslušný orgán.
- (33) Zodpovednosť za úložisko vrátane všetkých osobitných právnych záväzkov by sa mala preniesť na príslušný orgán, keď všetky dostupné dôkazy ukazujú, že uložený CO₂ bude úplne a trvale izolovaný. Z toho dôvodu by mal prevádzkovateľ predložiť príslušnému orgánu správu na účely schválenia prenosu zodpovednosti. V počiatočnom štádiu vykonávania tejto smernice by sa všetky správy mali po ich doručení sprístupniť Komisii s cieľom zabezpečiť jednotné plnenie požiadaviek tejto smernice v celom Spoločenstve. Návrhy rozhodnutí o schválení by sa mali zaslať Komisii, aby k nim mohla do štyroch mesiacov od ich doručenia vydať stanovisko. Vnútroštátne orgány by mali na toto stanovisko prihliadať pri rozhodovaní o schválení a každú odchýlku od stanoviska Komisie by mali zdôvodniť. Podobne ako kontrola návrhov povolení na ukladanie na úrovni Spoločenstva by aj kontrola návrhov rozhodnutí o schválení mala prispieť k zvýšeniu dôvery verejnosti v CCS.

(1) Ú. v. EÚ L 143, 30.4.2004, s. 56.

- (34) Iné zodpovednosti, ako sú zodpovednosti, na ktoré sa vzťahuje táto smernica, smernica 2003/87/ES a smernica 2004/35/ES, a najmä tie, ktoré sa týkajú etapy vtláčania, uzavretia úložiska a obdobia po prenose právnych záväzkov na príslušný orgán, by sa mali upraviť na vnútroštátnej úrovni.
- (35) Po prenose zodpovednosti by sa monitorovanie malo obmedziť na takú mieru, ktorá ešte umožňuje identifikovať úniky alebo významné nedostatky, ale monitorovanie by sa malo znova zintenzívniť, ak sa identifikujú úniky alebo významné nedostatky. Bývalý prevádzkovateľ by nemal príslušnému orgánu uhrádzať žiadne náklady, ktoré mu vzniknú po prenose zodpovednosti, s výnimkou prípadu, ak sa prevádzkovateľ dopustil pred prenosom zodpovednosti za úložisko chyby.
- (36) Malo by sa poskytnúť finančné zabezpečenie, aby sa zabezpečilo splnenie povinnosti pri uzavretí a v etape po uzavretí, povinnosti vyplývajúcej zo zahrnutia do pôsobnosti smernice 2003/87/ES a povinnosti prijať opravné opatrenia v prípade únikov alebo významných nedostatkov podľa tejto smernice. Členské štáty by mali zabezpečiť, aby potenciálny prevádzkovateľ poskytol finančné zabezpečenie formou finančnej záruky alebo ľubovoľného iného rovnocenného nástroja tak, aby toto zabezpečenie nadobudlo platnosť a účinnosť pred začatím vtláčania.
- (37) Vnútroštátne orgány môžu po prenose zodpovednosti znášať náklady spojené s ukladaním CO₂, ako napríklad náklady na monitorovanie. Prevádzkovateľ by preto pred uskutočnením prenosu zodpovednosti a na základe úpravy, ktorú určia členské štáty, mal príslušnému orgánu poskytnúť určitý finančný príspevok. Tento finančný príspevok by mal pokrývať aspoň predpokladané náklady na monitorovanie počas obdobia 30 rokov. S cieľom zabezpečiť jednotné plnenie požiadaviek tejto smernice v celom Spoločenstve by sa výška finančného príspevku mala stanoviť na základe usmernení, ktoré prijme Komisia.
- (38) Prístup k prepravným sieťam a úložiskám CO₂ by sa mohol bez ohľadu na geografické umiestnenie potenciálnych používateľov v Únii stať podmienkou vstupu na vnútorný trh s elektrinou a teplom alebo konkurenčného pôsobenia na ňom v závislosti od porovnateľných cien uhlíka a CCS. Preto je vhodné zaviesť také opatrenia pre potenciálnych používateľov, aby tento prístup získali. Malo by sa to urobiť tak, ako určí každý členský štát, pri uplatňovaní cieľov spravodlivého, otvoreného a nediskriminačného prístupu a s prihliadnutím okrem iného na prepravnú a úložnú kapacitu, ktorá je k dispozícii alebo sa môže v primeranej miere poskytnúť, ako aj na podiel jeho záväzku zníženia CO₂ podľa medzinárodných právnych nástrojov a s prihliadnutím na právne predpisy Spoločenstva, ktoré sa majú dodržiavať prostredníctvom CCS. Potrubia na prepravu CO₂ by podľa možnosti mali byť navrhnuté tak, aby umožňovali prístup prúdom CO₂, ktoré spĺňajú primerané minimálne prahové hodnoty pre zloženie. Členské štáty by tiež mali zaviesť mechanizmy na riešenie sporov, ktoré by umožnili efektívne urovnávanie sporov v súvislosti s prístupom k prepravným sieťam a úložiskám.
- (39) Vyžadujú sa ustanovenia, ktorými by sa zabezpečilo, že v prípade cezhraničnej prepravy, cezhraničných úložísk alebo cezhraničných úložných komplexov príslušné orgány dotknutých členských štátov budú spoločne plniť požiadavky tejto smernice a všetkých ďalších právnych predpisov Spoločenstva.
- (40) Príslušný orgán by mal založiť a viesť register udelených povolení na ukládanie a všetkých uzavretých úložísk a okolitých úložných komplexov vrátane máp ich priestorového rozsahu a príslušné vnútroštátne orgány by z neho mali vychádzať pri príslušných plánovacích a povoľovacích postupoch. O vytvorení registra by sa mala informovať aj Komisia.
- (41) Členské štáty by mali predkladať správy o vykonávaní tejto smernice na základe dotazníkov, ktoré zostaví Komisia podľa smernice Rady 91/692/EHS z 23. decembra 1991, ktorá štandardizuje a racionalizuje správy o vykonávaní určitých smerníc, ktoré súvisia so životným prostredím ⁽¹⁾.
- (42) Členské štáty by mali zaviesť pravidlá o sankciách uplatniteľných pri porušení vnútroštátnych ustanovení prijatých podľa tejto smernice. Tieto sankcie by mali byť účinné, primerané a odrádzajúce.
- (43) Opatrenia potrebné na vykonávanie tejto smernice by sa mali prijať v súlade s rozhodnutím Rady 1999/468/ES z 28. júna 1999, ktorým sa ustanovujú postupy pre výkon vykonávacích právomocí prenesených na Komisiu ⁽²⁾.
- (44) Komisia by predovšetkým mala byť splnomocnená na zmenu a doplnenie príloh. Keďže tieto opatrenia majú všeobecnú pôsobnosť a ich cieľom je zmeniť nepodstatné prvky tejto smernice, musia sa prijať v súlade s regulačným postupom s kontrolou ustanoveným v článku 5a rozhodnutia 1999/468/ES.
- (45) Smernica 85/337/EHS by sa mala zmeniť a doplniť tak, aby zahŕňala zachytávanie a prepravu prúdov CO₂ na účely geologického ukladania, ako aj na úložiská podľa tejto smernice. Smernica 2004/35/ES by sa mala zmeniť a doplniť tak, aby pokrývala prevádzku úložísk podľa tejto smernice. Smernica 2008/1/ES by sa mala zmeniť a doplniť tak, aby zahŕňala zachytávanie prúdov CO₂ na účely geologického ukladania zo zariadení, ktoré patria do pôsobnosti tejto smernice.

(1) Ú. v. ES L 377, 31.12.1991, s. 48.

(2) Ú. v. ES L 184, 17.7.1999, s. 23.

(46) Prijatím tejto smernice by sa mala zabezpečiť vysoká úroveň ochrany životného prostredia a zdravia ľudí proti rizikám vyvolaným geologickým ukladaním CO₂. Z toho dôvodu by sa mala zmeniť a doplniť smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/12/ES z 5. apríla 2006 o odpadoch ⁽¹⁾ a nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006 zo 14. júna 2006 o preprave odpadu ⁽²⁾ tak, aby sa z rozsahu uplatňovania týchto nástrojov vylúčil CO₂, ktorý sa zachytáva a prepravuje na účely geologického ukladania. Taktiež by sa mala zmeniť a doplniť smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES z 23. októbra 2000, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia Spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva ⁽³⁾, aby sa umožnilo vtlačanie CO₂ do slaných zvodnených vrstiev na účely geologického ukladania. Akékoľvek takéto vtlačanie podlieha ustanoveniam právnych predpisov Spoločenstva o ochrane podzemnej vody a musí byť v súlade s článkom 4 ods. 1 písm. b) smernice 2000/60/ES a so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2006/118/ES z 12. decembra 2006 o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality ⁽⁴⁾.

(47) Prechod na nízkouhlíkovú výrobu energie si v prípade výroby energie z fosílnych palív vyžaduje, aby nové investície umožnili podstatné zníženie emisií. Z toho dôvodu by sa mala zmeniť a doplniť smernica Európskeho parlamentu a Rady 2001/80/ES z 23. októbra 2001 o obmedzení emisií určitých znečisťujúcich látok do ovzdušia z veľkých spaľovacích zariadení ⁽⁵⁾ tak, aby sa vyžadovalo, že všetky spaľovne s určitou kapacitou, ktorým sa prvé stavebné povolenie alebo prvé povolenie na prevádzku udelí po nadobudnutí účinnosti tejto smernice, budú mať na mieste inštalácie vhodný priestor na umiestnenie vybavenia potrebného na zachytávanie a stláčanie CO₂, ak sú k dispozícii vhodné úložiská a ak je z technického a ekonomického hľadiska realizovateľná preprava CO₂ a dodatočné vybavenie na zachytávanie CO₂. Pri posudzovaní ekonomickej realizovateľnosti prepravy a dodatočného vybavenia by sa mali zohľadniť očakávané náklady na CO₂, ktorým by sa dalo predísť za konkrétnych miestnych podmienok v prípade dodatočného vybavenia, a očakávané náklady na kvóty CO₂ v Spoločenstve. Odhady by mali vychádzať z najnovších dôkazov a malo by sa tiež uskutočniť preskúmanie technických možností a analýza neistoty v procesoch posudzovania. Príslušný orgán by mal stanoviť, či sú tieto podmienky splnené, a to na základe posúdenia, ktoré uskutoční prevádzkovateľ, a iných dostupných informácií, ktoré sa týkajú najmä ochrany životného prostredia a zdravia ľudí.

(48) Komisia by do 30. júna 2015 mala vykonať preskúmanie tejto smernice vzhľadom na skúsenosti získané vočasnej

etape jej vykonávania a prípadne vypracovať návrhy na jej revíziu.

(49) Keďže cieľ tejto smernice, a to vytvorenie právneho rámca pre environmentálne bezpečné ukládanie CO₂, nie je možné uspokojivo dosiahnuť na úrovni samotných členských štátov, ale z dôvodov jeho rozsahu a dôsledkov ho možno lepšie dosiahnuť na úrovni Spoločenstva, môže Spoločenstvo prijať opatrenia v súlade so zásadou subsidiarity podľa článku 5 zmluvy. V súlade so zásadou proporcionality podľa uvedeného článku neprekračuje táto smernica rámec nevyhnutný na dosiahnutie tohto cieľa.

(50) V súlade s bodom 34 Medziinštitucionálnej dohody o lepšej tvorbe práva ⁽⁶⁾ sa členské štáty vyzývajú, aby vo vlastnom záujme a v záujme Spoločenstva vypracovali a zverejnili tabuľky, ktoré budú čo najlepšie vyjadrovať vzájomný vzťah medzi touto smernicou a transpozičnými opatreniami.

(51) Uplatňovanie tejto smernice sa uskutočňuje bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie článkov 87 a 88 zmluvy,

PRIJALI TÚTO SMERNICU:

KAPITOLA 1

PREDMET, ROZSAH PÔSOBNOSTI A VYMEDZENIE POJMOV

Článok 1

Predmet a účel

1. Touto smernicou sa ustanovuje právny rámec pre environmentálne bezpečné geologické ukládanie oxidu uhličitého (ďalej len „CO₂“) v rámci boja proti zmene klímy.

2. Účelom environmentálne bezpečného geologického ukladania CO₂ je trvalá izolácia CO₂ takým spôsobom, aby sa zabránilo negatívnym účinkom a akémukoľvek riziku pre životné prostredie a zdravie ľudí, a ak to nie je možné, aby sa tieto negatívne účinky čo najviac vylúčili.

Článok 2

Rozsah pôsobnosti a zákaz

1. Táto smernica sa uplatňuje na geologické ukládanie CO₂ na území členských štátov, ich výhradných hospodárskych zón a v ich kontinentálnych šelfoch v zmysle Dohovoru Organizácie Spojených národov o námornom práve (UNCLOS).

(1) Ú. v. EÚ L 114, 27.4.2006, s. 9. Smernica 2006/12/ES bola zrušená smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES z 19. novembra 2008 o odpade a o zrušení určitých smerníc (Ú. v. EÚ L 312, 22.11.2008, s. 3) s účinnosťou od 12. decembra 2010.

(2) Ú. v. EÚ L 190, 12.7.2006, s. 1.

(3) Ú. v. ES L 327, 22.12.2000, s. 1.

(4) Ú. v. EÚ L 372, 27.12.2006, s. 19.

(5) Ú. v. ES L 309, 27.11.2001, s. 1.

(6) Ú. v. EÚ C 321, 31.12.2003, s. 1.

2. Táto smernica sa neuplatňuje na geologické ukladanie CO₂ s celkovým plánovaným obsahom na ukladanie menej ako 100 kiloton na účely výskumu, vývoja alebo testovania nových výrobov a postupov.
3. Ukladanie CO₂ v úložisku, ktorého úložný komplex presahuje oblasti uvedené v odseku 1, nie je dovolené.
4. Ukladanie CO₂ vo vodnom stĺpci nie je dovolené.

Článok 3

Vymedzenie pojmov

Na účely tejto smernice sa uplatňuje toto vymedzenie pojmov:

1. „geologické ukladanie CO₂“ je vtlačanie a s tým spojené ukladanie prúdov CO₂ do podzemných geologických jednotiek;
2. „vodný stĺpec“ je súvislé vodné množstvo merané vertikálne od jeho hladiny po sedimenty na dne vodného priestoru;
3. „úložisko“ je veľkostne vymedzená oblasť v rámci konkrétnej geologickej jednotky, kde sa ukladá CO₂ a kde sú vybudované súvisiace povrchové a vtláčacie zariadenia;
4. „geologická jednotka“ je litostratigrafická jednotka, v rámci ktorej možno overiť a vymapovať horninové litotypy;
5. „únik“ je každé uvoľnenie CO₂ z úložného komplexu;
6. „úložný komplex“ je úložisko a susediace geologické oblasti, ktoré môžu vplývať na celkovú celistvosť a bezpečnosť ukladania, t. j. odvodené kontrolné oblasti;
7. „hydraulická jednotka“ je hydraulicky súvislý pórovitý priestor, v ktorom možno technickými prostriedkami merať prejavy tlaku a ktorý je ohraničený prietokovými bariérami, akými sú napríklad trhliny, solné pne, litologické rozhrania alebo vykľinenie či tektonické ukončenie jednotky;
8. „geologický prieskum“ je posudzovanie potenciálnych úložných komplexov na účely geologického ukladania CO₂ na zistenie geologických informácií o horninovom prostredí v potenciálnom úložnom komplexe podpovrchovými prácami, akými sú vrty, a v prípade potreby realizácia vtláčacích testov na účely charakterizácie úložiska;
9. „povolenie na geologický prieskum“ je písomné a zdôvodnené rozhodnutie, ktorým sa povoľuje prieskum a stanovujú sa podmienky, za ktorých sa môže vykonávať, a ktoré vydáva príslušný orgán podľa požiadaviek tejto smernice;
10. „prevádzkovateľ“ je akákoľvek fyzická osoba alebo právnická osoba, súkromná osoba alebo štátna organizácia, ktorá prevádzkuje alebo kontroluje úložisko, alebo ktorá bola poverená dohľadom nad odbornou funkčnosťou úložiska podľa vnútroštátnych právnych predpisov;
11. „povolenie na ukladanie“ je písomné a odôvodnené rozhodnutie alebo rozhodnutia, ktorými sa prevádzkovateľovi povoľuje geologické ukladanie CO₂ v úložisku a stanovujú sa podmienky, za ktorých sa môže vykonávať, a ktoré vydáva príslušný orgán podľa požiadaviek tejto smernice;
12. „podstatná zmena“ je akákoľvek zmena, ktorá nie je stanovená v povolení na ukladanie a ktorá môže mať výrazný vplyv na životné prostredie alebo zdravie ľudí;
13. „prúd CO₂“ je tok látok, ktorý je výsledkom postupov zachytávania CO₂;
14. „odpad“ sú látky, ktoré sú vymedzené ako odpad v článku 1 ods. 1 písm. a) smernice 2006/12/ES;
15. „zhluk CO₂“ je disperzný objem CO₂ v geologickej jednotke;
16. „migrácia“ je pohyb CO₂ v rámci úložného komplexu;
17. „významný nedostatok“ je akýkoľvek nedostatok v operácii vtláčania alebo ukladania alebo v systéme samotného úložného komplexu, ktorý poukazuje na riziko úniku alebo ohrozenie životného prostredia alebo zdravia ľudí;
18. „významné riziko“ je kombinácia pravdepodobnosti výskytu škody a rozsahu škody, ktorý nemožno ignorovať bez spochybnenia účelu tejto smernice v súvislosti s dotknutým úložiskom;
19. „opravné opatrenia“ sú opatrenia prijaté na nápravu významných nedostatkov alebo ukončenia únikov s cieľom zamedziť alebo zastaviť uvoľňovanie CO₂ z úložného komplexu;
20. „uzavretie“ úložiska je definitívne ukončenie procesu vtláčania CO₂ do daného úložiska;
21. „etapa po uzavretí“ je obdobie po uzavretí úložiska, vrátane obdobia po prenose zodpovednosti na príslušný orgán;
22. „prepravná sieť“ je sieť potrubných vedení, vrátane pripojených kompresných staníc, na prepravu CO₂ na úložisko.

KAPITOLA 2

VÝBER ÚLOŽÍSK A POVOLENIA NA GEOLOGICKÝ PRIESKUM

Článok 4

Výber úložísk

1. Členským štátom sa ponecháva právo určovať oblasti, z ktorých sa môžu vyberať úložiská podľa požiadaviek tejto smernice. Patrí sem aj právo členských štátov nepovoliť žiadne ukladanie v častiach svojho územia alebo na celom svojom území.
2. Členské štáty, ktoré plánujú povoliť geologické ukladanie CO₂ na svojom území, posúdia dostupnú úložnú kapacitu na časti svojho územia alebo na celom svojom území aj tým, že umožnia prieskum podľa článku 5. Komisia môže zorganizovať výmenu informácií a najlepších postupov medzi týmito členskými štátmi v kontexte výmeny informácií podľa článku 27.
3. Vhodnosť geologickej jednotky na využívanie ako úložiska sa určuje prostredníctvom charakterizácie a posudzovania potenciálneho úložného komplexu a okolitej oblasti podľa kritérií vymedzených v prílohe I.
4. Geologická jednotka sa vyberie ako úložisko len vtedy, ak na základe navrhovaných podmienok využívania neexistuje žiadne významné riziko úniku a ak neexistujú žiadne významné riziká pre životné prostredie alebo pre zdravie.

Článok 5

Povolenia na geologický prieskum

1. Keď členské štáty rozhodnú, že na získanie informácií potrebných na výber úložiska podľa článku 4 sa vyžaduje geologický prieskum, zabezpečia, aby sa žiadny geologický prieskum nevykonával bez povolenia na geologický prieskum.

Do povolenia na geologický prieskum možno prípadne zahrnúť aj monitorovanie pomocou vtláčacích testov.

2. Členské štáty zabezpečia, aby postupy na udeľovanie povolení na geologický prieskum boli otvorené pre všetky subjekty, ktoré majú potrebné kapacity, a aby sa povolenia udeľovali alebo zamietali na základe objektívnych, uverejnených a nediskriminačných kritérií.

3. Doba platnosti povolenia nepresiahne obdobie potrebné na vykonanie prieskumu, na ktorý sa udeľuje. Členské štáty však môžu platnosť povolenia predĺžiť, keď stanovená doba platnosti nepostačuje na dokončenie daného geologického prieskumu a pokiaľ geologický prieskum prebieha v súlade s povolením. Povolenia na geologický prieskum sa udeľujú na oblasť obmedzenej veľkosti.

4. Držiteľ povolenia na geologický prieskum má výhradné právo vykonať prieskum potenciálneho úložného komplexu pre CO₂. Členské štáty zabezpečia, aby počas doby platnosti povolenia nedošlo k žiadnemu konfliktnému využívaniu komplexu.

KAPITOLA 3

POVOLENIA NA UKLADANIE

Článok 6

Povolenia na ukladanie

1. Členské štáty zabezpečia, aby sa žiadne úložisko neprevádzkovalo bez povolenia na ukladanie, aby každé úložisko malo iba jedného prevádzkovateľa a aby sa nepovolilo žiadne konfliktné využívanie úložiska.
2. Členské štáty zabezpečia, aby postupy na udeľovanie povolení na ukladanie boli otvorené pre všetky subjekty, ktoré majú potrebné kapacity, a aby sa povolenia udeľovali na základe objektívnych, uverejnených a transparentných kritérií.
3. Bez toho, aby boli dotknuté požiadavky tejto smernice, sa pri udeľovaní povolenia na ukladanie pre konkrétne úložisko uprednostňuje držiteľ povolenia na geologický prieskum tohto úložiska, za predpokladu, že sa už geologický prieskum úložiska skončil, že sa splnili všetky podmienky stanovené v povolení na geologický prieskum a že sa žiadosť o povolenie na ukladanie podá počas obdobia platnosti povolenia na geologický prieskum. Členské štáty zabezpečia, aby sa počas udeľovania povolenia nepovolilo žiadne konfliktné využívanie komplexu.

Článok 7

Žiadosti o povolenia na ukladanie

Žiadosti o povolenia na ukladanie, ktoré sa predkladajú príslušnému orgánu, obsahujú aspoň tieto informácie:

1. názov a adresu potenciálneho prevádzkovateľa;
2. dôkaz o technickej spôsobilosti potenciálneho prevádzkovateľa;
3. charakteristiku úložiska a úložného komplexu a posudzovanie predpokladanej bezpečnosti ukladania podľa článku 4 ods. 3 a 4;
4. celkové množstvo CO₂, ktoré sa má vtláčiť a uložiť, ako aj predpokladané zdroje a spôsoby prepravy, zloženie prúdov CO₂, rýchlosť a tlak vtláčania a umiestnenie vtláčacích zariadení;
5. opis opatrení na zabránenie významným nedostatkom;
6. návrh plánu monitorovania podľa článku 13 ods. 2;

7. návrh plánu opravných opatrení podľa článku 16 ods. 2;
 8. predbežný návrh plánu na etapu po zavretí podľa článku 17 ods. 3;
 9. informácie, ktoré sa poskytujú podľa článku 5 smernice 85/337/EHS;
 10. dôkaz o tom, že finančná záruka alebo iné rovnocenné zabezpečenie požadované na základe článku 19 nadobudne platnosť a účinnosť pred začiatkom vtláčania.
4. požiadavky na zloženie prúdu CO₂ a postup na akceptáciu prúdu CO₂ podľa článku 12 a v prípade potreby ďalšie požiadavky na vtláčanie a ukladanie, najmä s cieľom zabrániť významným nedostatkom;
 5. schválený plán monitorovania, povinnosti súvisiace s vykonaním tohto plánu a požiadavky na jeho aktualizáciu podľa článku 13, ako aj požiadavky na podávanie správ podľa článku 14;
 6. požiadavku na informovanie príslušného orgánu v prípade únikov alebo významných nedostatkov, schválený plán opravných opatrení a povinnosť vykonať tento plán opravných opatrení v prípade únikov alebo významných nedostatkov podľa článku 16;

Článok 8

Podmienky vydania povolení na ukladanie

Príslušný orgán vydá povolenie na ukladanie len vtedy, ak sú splnené tieto podmienky:

1. príslušný orgán sa na základe žiadosti predloženej podľa článku 7 a akýchkoľvek iných relevantných informácií presvedčil o tom, že:
 - a) sú splnené všetky príslušné požiadavky tejto smernice a iných príslušných právnych predpisov Spoločenstva;
 - b) prevádzkovateľ je finančne schopný a technicky spôsobilý a spoľahlivý na to, aby mohol prevádzkovať a riadiť úložisko, a že je zabezpečený odborný a technický rozvoj a odborná príprava prevádzkovateľa a celého personálu;
 - c) v prípade viac ako jedného úložiska v tej istej hydraulickej jednotke je potenciálne vzájomné pôsobenie tlakov také, že tieto úložiská môžu spĺňať požiadavky tejto smernice súčasne;
2. príslušný orgán zvažil každé stanovisko Komisie k návrhu povolenia vydané podľa článku 10.

Článok 9

Obsah povolení na ukladanie

Povolenie obsahuje aspoň tieto údaje:

1. názov a adresu prevádzkovateľa;
2. presné miesto a vymedzenie úložiska a úložného komplexu a informácií týkajúcich sa hydraulického jednotky;
3. požiadavky na operáciu ukladania, celkové množstvo CO₂ povolené na geologické ukladanie, obmedzenia tlaku v zásobníku a maximálne rýchlosti a tlaky vtláčania;

7. podmienky na uzavretie a schválený predbežný plán činnosti po uzavretí uvedené v článku 17;
8. všetky ustanovenia o zmenách, kontrole, aktualizácii a odobrati povolenia na ukladanie podľa článku 11;
9. požiadavku zložiť a udržiavať finančnú záruku alebo akékoľvek iné rovnocenné zabezpečenie podľa článku 19.

Článok 10

Kontrola návrhov povolení na ukladanie zo strany Komisie

1. Členské štáty sprístupnia žiadosti o povolenie Komisii do jedného mesiaca od ich doručenia. Sprístupnia aj všetky ostatné súvisiace materiály, ktoré príslušný orgán zohľadňuje pri prijímaní rozhodnutia o udelení povolenia na ukladanie. Informujú Komisiu o všetkých návrhoch povolení na ukladanie a všetkých ostatných materiáloch, ktoré sa berú do úvahy pri prijímaní návrhu rozhodnutia. Komisia môže k návrhu povolenia na ukladanie vydať do štyroch mesiacov od jeho doručenia nezáväznú stanovisko. Ak sa Komisia rozhodne stanovisko nevydať, informuje o tom členský štát do jedného mesiaca od predloženia návrhu povolenia a uvedie svoje dôvody.

2. Príslušný orgán oznámi Komisii konečné rozhodnutie a v prípade, že sa líši od stanoviska Komisie, konečné rozhodnutie odôvodní.

Článok 11

Zmeny, kontrola, aktualizácia a odobrati povolení na ukladanie

1. Prevádzkovateľ informuje príslušný orgán o každej plánovanej zmene v prevádzke úložiska vrátane zmien, ktoré sa týkajú prevádzkovateľa. Keď je potrebné, príslušný orgán aktualizuje povolenie na ukladanie alebo podmienky povolenia.

2. Členské štáty zabezpečia, aby sa nevykonala žiadna podstatná zmena bez nového alebo zaktualizovaného povolenia na ukladanie vydaného v súlade s touto smernicou. V takýchto prípadoch sa uplatňuje príloha II bod 13 prvá zarážka smernice 85/337/EHS.

3. Príslušný orgán preskúma a v prípade potreby aktualizuje alebo ako poslednú možnosť odobrie povolenie na ukladanie:

- ak dostal informáciu o akýchkoľvek únikoch alebo významných nedostatkoch podľa článku 16 ods. 1 alebo bol na ne upozornený;
- ak sa v správach predložených podľa článku 14 alebo po environmentálnych kontrolách, ktoré sa vykonávajú podľa článku 15, vykazuje nesúlad s podmienkami povolenia alebo riziká únikov alebo významných nedostatkov;
- ak je informovaný o akomkoľvek inom pochybení v dodržiavaní podmienok povolenia zo strany prevádzkovateľa;
- ak sa to považuje za potrebné na základe najnovších vedeckých zistení a technického pokroku, alebo
- bez toho, aby boli dotknuté ustanovenia písmen a) až d), päť rokov po vydaní povolenia, a potom každých desať rokov.

4. Ak bolo povolenie odobraté podľa odseku 3, príslušný orgán vydá nové povolenie na ukladanie alebo uzavrie úložisko podľa článku 17 ods. 1 písm. c). Pokiaľ sa nevydá nové povolenie, príslušný orgán dočasne prevezme za úložisko všetky právne záväzky súvisiace s kritériami na akceptáciu, ak sa rozhodne pokračovať vo vtláčaní CO₂, s monitorovaním a opravnými opatreniami podľa požiadaviek ustanovených v tejto smernici, odovzdávaním kvót v prípadoch úniku podľa smernice 2003/87/ES a preventívnymi a nápravnými činnosťami podľa článku 5 ods. 1 a článku 6 ods. 1 smernice 2004/35/ES. Príslušný orgán vymáha od bývalého prevádzkovateľa všetky vzniknuté náklady, okrem iného aj čerpaním finančnej záruky uvedenej v článku 19. V prípade uzavretia úložiska podľa článku 17 ods. 1 písm. c) sa uplatňuje článok 17 ods. 4.

KAPITOLA 4

POVINNOSTI V SÚVISLOSTI S PREVÁDZKOU, UZAVRETÍM A V ETAPE PO UZAVRETÍ

Článok 12

Kritériá a postup na prijatie prúdu CO₂

1. Prúd CO₂ pozostáva prevažne z oxidu uhličitého. Z toho dôvodu sa nesmie do neho pridávať žiadny odpad alebo iné látky na účely uskladnenia tohto odpadu alebo látok. Prúd CO₂ však môže obsahovať náhodne viazané látky zo zdroja, z procesu zachytávania alebo vtláčania a stopové látky pridané na uľahčenie

monitorovania a overovania migrácie CO₂. Koncentrácie všetkých náhodných a pridaných látok nedosiahnu úroveň, pri ktorej by sa:

- nepriaznivo ovplyvnila neporušenosť úložiska alebo príslušná prepravná infraštruktúra;
- vyskytlo významné riziko pre životné prostredie alebo zdravie ľudí alebo
- porušili požiadavky uplatniteľných právnych predpisov Spoločenstva.

2. Ak je to vhodné, Komisia prijme usmernenia na pomoc pri identifikácii podmienok, ktoré sa v jednotlivých prípadoch uplatňujú na dodržiavanie kritérií ustanovených v odseku 1.

3. Členské štáty zabezpečia, aby prevádzkovateľ:

- prijal a vtláčal prúdy CO₂ iba vtedy, ak sa vykonala analýza zloženia prúdov vrátane obsahu korozívnych látok a posudzovanie rizika a ak posudzovanie rizika preukázalo, že úrovne kontaminácie sú v súlade s podmienkami uvedenými v odseku 1;
- viedol register množstiev a vlastností dodaných a vtláčených prúdov CO₂ vrátane zloženia týchto prúdov.

Článok 13

Monitorovanie

1. Členské štáty zabezpečia, aby prevádzkovateľ vykonával monitorovanie vtláčacích zariadení, úložného komplexu (vrátane oblaku CO₂, kde je to možné), a kde je to vhodné, aj okolitého prostredia na účely:

- porovnania skutočného a modelového správania CO₂ a formálnej vody v úložisku;
- získovania významných nedostatkov;
- získovania migrácie CO₂;
- získovania únikov CO₂;
- získovania významných nepriaznivých účinkov na okolité prostredie, najmä na pitnú vodu, na obyvateľstvo alebo na používateľov okolitej biosféry;
- posudzovania efektívnosti všetkých opravných opatrení, ktoré sa prijímajú podľa článku 16;

g) aktualizácie posudzovania bezpečnosti a neporušenosti úložného komplexu z krátkodobého a dlhodobého hľadiska vrátane posúdenia, či uložený CO₂ bude úplne a trvalo izolovaný.

2. Monitorovanie sa vykonáva na základe plánu monitorovania, ktorý vypracuje prevádzkovateľ podľa požiadaviek stanovených v prílohe II vrátane podrobností o monitorovaní v súlade s usmerneniami ustanovenými podľa článku 14 a článku 23 ods. 2 smernice 2003/87/ES a predloží ho na schválenie príslušnému orgánu podľa článku 7 bodu 6 a článku 9 bodu 5 tejto smernice. Tento plán sa aktualizuje podľa požiadaviek uvedených v prílohe II, ale v každom prípade každých päť rokov, aby sa zohľadnili zmeny posúdeného rizika úniku, zmeny posúdeného rizika pre životné prostredie a zdravie ľudí, nové vedecké poznatky a zlepšenia najlepších dostupných technológií. Aktualizované plány sa znova predkladajú na schválenie príslušnému orgánu.

Článok 14

Podávanie správ zo strany prevádzkovateľa

S periodicitou, ktorú určí príslušný orgán, a vždy aspoň jedenkrát za rok prevádzkovateľ predloží príslušnému orgánu:

1. všetky výsledky monitorovania podľa článku 13 za obdobie, ktorého sa správa týka, vrátane informácií o použitej monitorovacej technike;
2. množstvá a vlastnosti prúdov CO₂ dodaných a vtláčaných v období, ktorého sa správa týka, vrátane zloženia týchto prúdov CO₂ registrovaných podľa článku 12 ods. 3 písm. b);
3. dôkaz o zložení a udržiavaní finančnej záruky podľa článku 19 a článku 9 bodu 9;
4. všetky ďalšie informácie, ktoré príslušný orgán považuje za dôležité na účely posúdenia plnenia podmienok povolenia na ukladanie a rozširovania poznatkov o správaní CO₂ v úložisku.

Článok 15

Kontroly

1. Členské štáty zabezpečia, aby zodpovedné orgány zaviedli systém rutinných a nerutinných kontrol všetkých úložných komplexov v rozsahu pôsobnosti tejto smernice na účely preverenia a zlepšenia plnenia požiadaviek smernice a monitorovania účinkov na životné prostredie a zdravie ľudí.
2. Kontroly by mali zahŕňať také činnosti, ako sú návštevy povrchových zariadení vrátane vtláčacích zariadení, posúdenie vtláčacích a monitorovacích činností, ktoré vykonáva prevádzkovateľ, a kontroly všetkých súvisiacich záznamov, ktoré vedie prevádzkovateľ.
3. Rutinné kontroly sa vykonávajú najmenej jedenkrát za rok, pokiaľ neuplynú tri roky od uzavretia, a každých päť rokov, pokiaľ nedôjde k prenosu zodpovednosti na príslušný orgán. Preveria sa pri nich príslušné vtláčacie a monitorovacie zariadenia,

ako aj celá škála súvisiacich účinkov úložného komplexu na životné prostredie a zdravie ľudí.

4. Nerutinné kontroly sa vykonávajú:
 - a) ak príslušný orgán dostane informáciu o únikoch alebo významných nedostatkoch podľa článku 16 ods. 1, alebo je na ne upozornený;
 - b) ak správy podľa článku 14 preukázali nedostatočné plnenie podmienok povolenia;
 - c) na účely vyšetrenia závažných sťažností súvisiacich so životným prostredím alebo zdravím ľudí;
 - d) v iných situáciách, keď to príslušný orgán považuje za vhodné.

5. Po každej kontrole príslušný orgán pripravuje správu o výsledkoch kontroly. V správe sa vyhodnocuje plnenie požiadaviek tejto smernice a uvádza sa, či sú potrebné nejaké ďalšie opatrenia. Správa sa poskytuje príslušnému prevádzkovateľovi a zverejňuje sa do dvoch mesiacov od kontroly v súlade s príslušnými právnymi predpismi Spoločenstva.

Článok 16

Opatrenia v prípade únikov alebo významných nedostatkov

1. Členské štáty zabezpečia, aby v prípade únikov alebo významných nedostatkov prevádzkovateľ bezodkladne informoval príslušný orgán a prijal potrebné opravné opatrenia vrátane opatrení týkajúcich sa ochrany zdravia ľudí. V prípade únikov a významných nedostatkov, ktoré prinášajú riziko úniku, prevádzkovateľ informuje aj príslušný orgán podľa smernice 2003/87/ES.
2. Opravné opatrenia uvedené v odseku 1 sa prijímajú aspoň na základe plánu opravných opatrení predloženého príslušnému orgánu podľa článku 7 bodu 7 a článku 9 bodu 6 a schváleného týmto orgánom.
3. Príslušný orgán môže kedykoľvek požiadať prevádzkovateľa, aby prijal potrebné opravné opatrenia, ako aj opatrenia týkajúce sa ochrany zdravia ľudí. Tieto opatrenia môžu dopĺňať opatrenia stanovené v pláne opravných opatrení, alebo sa od nich odlišovať. Opravné opatrenia môže príslušný orgán kedykoľvek prijať aj sám.
4. Ak prevádzkovateľ neprijme potrebné opravné opatrenia, prijme ich zodpovedný orgán.
5. Príslušný orgán vymáha od prevádzkovateľa náklady, ktoré vznikli v súvislosti s opatreniami uvedenými v odsekoch 3 a 4, okrem iného aj čerpaním finančnej záruky podľa článku 19.

Článok 17

Povinnosti pri uzavretí a v etape po uzavretí

1. Úložisko sa uzavrie:
 - a) keď sú splnené príslušné podmienky uvedené v povolení;
 - b) na základe odôvodnenej žiadosti prevádzkovateľa, so súhlasom príslušného orgánu, alebo
 - c) ak tak rozhodne príslušný orgán po odobratí povolenia na ukladanie podľa článku 11 ods. 3.

2. Po uzavretí úložiska podľa odseku 1 písm. a) alebo b) je prevádzkovateľ naďalej zodpovedný za monitorovanie, podávanie správ a za opravné opatrenia podľa požiadaviek stanovených v tejto smernici, ako aj za všetky povinnosti súvisiace s odovzdávaním kvót v prípade úniku podľa smernice 2003/87/ES a preventívnymi a nápravnými činnosťami podľa článkov 5 až 8 smernice 2004/35/ES, pokiaľ sa zodpovednosť za úložisko neprenesie na príslušný orgán podľa článku 18 ods. 1 až 5 tejto smernice. Prevádzkovateľ je tiež zodpovedný za zaplombovanie úložiska a za odstránenie vtláčacích zariadení.

3. Povinnosti uvedené v odseku 2 sa plnia na základe plánu pre etapu po uzavretí, ktorý vypracuje prevádzkovateľ podľa najlepších postupov a v súlade s požiadavkami ustanovenými v prílohe II. Predbežný plán pre etapu po uzavretí sa predkladá na schválenie príslušnému orgánu podľa článku 7 bodu 8 a článku 9 bodu 7. Pred uzavretím úložiska podľa ustanovení uvedených v odseku 1 písm. a) alebo b) tohto článku sa predbežný plán pre etapu po uzavretí:

- a) podľa potreby aktualizuje, pričom sa zohľadní analýza rizika, najlepšie postupy a technologické zlepšenia;
- b) predloží na schválenie príslušnému orgánu a
- c) schváli príslušným orgánom ako záväzný plán pre etapu po uzavretí.

4. Po uzavretí úložiska podľa odseku 1 písm. c) je príslušný orgán zodpovedný za monitorovanie a opravné opatrenia podľa požiadaviek ustanovených v tejto smernici, ako aj za všetky povinnosti súvisiace s odovzdávaním kvót v prípade úniku podľa smernice 2003/87/ES a preventívnymi a nápravnými činnosťami podľa článku 5 ods. 1 a článku 6 ods. 1 smernice 2004/35/ES. Požiadavky na etapu po uzavretí podľa tejto smernice plní príslušný orgán na základe predbežného plánu pre etapu po uzavretí, ktorý je uvedený v odseku 3 tohto článku a ktorý sa podľa potreby aktualizuje.

5. Príslušný orgán vymáha od prevádzkovateľa náklady vzniknuté v súvislosti s opatreniami uvedenými v odseku 4, okrem iného aj čerpaním finančnej záruky podľa článku 19.

Článok 18

Prenos zodpovednosti

1. Keď sa úložisko uzavrie podľa článku 17 ods. 1 písm. a) alebo b), všetky právne záväzky súvisiace s monitorovaním a opravnými opatreniami podľa požiadaviek ustanovených v tejto smernici, odovzdávaním kvót v prípade únikov podľa smernice 2003/87/ES a preventívnymi a nápravnými činnosťami podľa článku 5 ods. 1 a článku 6 ods. 1 smernice 2004/35/ES sa prenesú na príslušný orgán, a to na jeho podnet alebo na žiadosť prevádzkovateľa, ak sú splnené tieto podmienky:

- a) všetky dostupné dôkazy naznačujú, že uložený CO₂ bude úplne a trvalo izolovaný;
- b) uplynula minimálna doba po uzavretí úložiska, ktorú určí príslušný orgán. Táto minimálna doba nesmie byť kratšia ako 20 rokov, pokiaľ nie je príslušný orgán presvedčený, že kritérium uvedené v písmene a) je splnené pred ukončením tohto obdobia;
- c) splnili sa finančné záväzky uvedené v článku 20;
- d) úložisko bolo zaplombované a vtláčacie zariadenia boli odstránené.

2. Prevádzkovateľ vypracuje správu, v ktorej preukáže, že podmienka uvedená v odseku 1 písm. a), sa splnila a predloží ju príslušnému orgánu, aby schválil prenos zodpovednosti. Táto správa preukazuje aspoň:

- a) súlad skutočného správania vtláčaného CO₂ s modelovým správaním;
- b) absenciu zistiteľného úniku;
- c) vývoj úložiska smerom k dlhodobej stabilite.

Komisia môže prijať usmernenia pre posudzovanie oblastí uvedených v písmenách a), b) a c) prvého pododseku, v ktorých zdôrazní všetky dôsledky na technické kritériá súvisiace s určením minimálnych období uvedených v odseku 1 písm. b).

3. Keď sa príslušný orgán ubezpečí, že sa splnili podmienky uvedené v odseku 1 písm. a) a b), vypracuje návrh rozhodnutia o schválení prenosu zodpovednosti. V návrhu rozhodnutia sa uvedie metóda na stanovenie splnenia podmienok uvedených v odseku 1 písm. d), ako aj všetky aktualizované požiadavky na zaplombovanie úložiska a odstránenie vtláčacích zariadení.

Ak sa príslušný orgán domnieva, že podmienky uvedené v odseku 1 písm. a) a b) sa nespĺnili, informuje prevádzkovateľa o svojich dôvodoch.

4. Členské štáty sprístupnia správy uvedené v odseku 2 Komisii do jedného mesiaca od ich doručenia. Sprístupnia aj všetky ostatné súvisiace materiály, ktoré príslušný orgán zohľadňuje pri príprave návrhu rozhodnutia o schválení prenosu zodpovednosti. Informujú Komisiu o všetkých návrhoch rozhodnutí o schválení, ktoré pripraví príslušný orgán podľa odseku 3, vrátane všetkých ostatných materiálov posudzovaných pri formulácii záveru. Komisia môže k návrhu rozhodnutia o schválení zaujať do štyroch mesiacov od jeho doručenia nezáväznú stanovisko. Ak sa Komisia rozhodne stanovisko nezaujať, informuje členský štát do jedného mesiaca od predloženia návrhu rozhodnutia o schválení a uvedie dôvody.

5. Keď sa príslušný orgán ubezpečí, že sa splnili podmienky uvedené v odseku 1 písm. a) až d), prijme konečné rozhodnutie a informuje o ňom prevádzkovateľa. Príslušný orgán taktiež oznámi Komisii konečné rozhodnutie a v prípade, že sa líši od stanoviska Komisie, túto odchýlku zdôvodní.

6. Po prenose zodpovednosti sa ukončia rutinné kontroly ustanovené v článku 15 ods. 3 a monitorovanie možno obmedziť na úroveň, ktorá umožňuje zistenie únikov alebo významných nedostatkov. Ak sa však zistia nejaké úniky alebo závažné nedostatky, monitorovanie sa zintenzívni, lebo sa vyžaduje posúdenie závažnosti problému a účinnosti opravných opatrení.

7. Ak došlo k pochybeniu na strane prevádzkovateľa vrátane poskytnutia neúplných údajov, zatajovania relevantných informácií, nedbanlivosti, úmyselného podvodu alebo nedodržania náležitej obozretnosti, príslušný orgán vymáha od bývalého prevádzkovateľa náklady, ktoré vzniknú po prenose zodpovednosti. Bez toho, aby bol dotknutý článok 20, po prenose zodpovednosti už k ďalšiemu vymáhaniu nákladov nedochádza.

8. Keď sa úložisko uzavrie podľa článku 17 ods. 1 písm. c), prenos zodpovednosti sa považuje za vykonaný, ak a v prípade, že všetky dostupné dôkazy ukazujú, že uložený CO₂ bude úplne a trvale izolovaný a že úložisko bolo zaplombované a vtláčacie zariadenia boli odstránené.

Článok 19

Finančná záruka

1. Členské štáty zabezpečia, aby potenciálny prevádzkovateľ v rámci žiadosti o povolenie na ukladanie predložil dôkaz o primeranom zabezpečení vo forme finančnej záruky alebo iného rovnocenného nástroja, a to na základe úpravy, ktorú určí členský štát. Toto sa vykoná, aby sa zabezpečilo splnenie všetkých záväzkov, ktoré vzniknú na základe povolenia vydaného podľa tejto smernice vrátane požiadaviek na uzavretie a požiadaviek v etape po uzavretí, ako aj všetkých povinností vyplývajúcich zo začlenenia úložiska do pôsobnosti smernice 2003/87/ES. Finančná záruka je platná a účinná pred začatím vtláčania.

2. Finančná záruka sa pravidelne upravuje, aby sa zohľadnili zmeny posúdeného rizika úniku a odhadovaných nákladov všetkých záväzkov, ktoré vzniknú na základe povolenia vydaného podľa tejto smernice rovnako ako všetkých povinností vyplývajúcich zo začlenenia úložiska do pôsobnosti smernice 2003/87/ES.

3. Finančná záruka alebo akýkoľvek iný rovnocenný nástroj uvedený v odseku 1 zostáva v platnosti a účinnosti:

- a) po uzavretí úložiska podľa článku 17 ods. 1 písm. a) alebo b), pokiaľ sa zodpovednosť za úložisko neprenesie na príslušný orgán podľa článku 18 ods. 1 až 5;
- b) po odobratí povolenia na ukladanie CO₂ podľa článku 11 ods. 3:
 - i) pokiaľ sa nevydá nové povolenie na ukladanie;
 - ii) ak sa úložisko uzavrie podľa článku 17 ods. 1 písm. c), pokiaľ nedôjde k prenosu zodpovednosti podľa článku 18 ods. 8, pod podmienkou, že sú splnené finančné záväzky uvedené v článku 20.

Článok 20

Finančný mechanizmus

1. Členské štáty zabezpečia, aby prevádzkovateľ poskytol príslušnému orgánu pred uskutočnením prenosu zodpovednosti podľa článku 18 finančný príspevok, a to na základe úpravy, ktorú určia členské štáty. Príspevok prevádzkovateľa zohľadňuje kritériá uvedené v prílohe I a parametre týkajúce sa histórie ukladania CO₂ významné z hľadiska určenia povinností po uskutočnení prenosu a pokrýva aspoň predpokladané náklady na monitorovanie po dobu 30 rokov. Tento finančný príspevok sa môže použiť na pokrytie nákladov, ktoré znáša príslušný orgán po prenose zodpovednosti a ktoré sú spojené so zabezpečením úplnej a trvalej izolácie CO₂ v geologických úložiskách po prenose zodpovednosti.

2. Komisia môže prijať usmernenia na odhadovanie nákladov uvedených v odseku 1, ktoré vypracuje po porade s členskými štátmi, aby sa pre prevádzkovateľov zabezpečila transparentnosť a predvídateľnosť.

KAPITOLA 5

PRÍSTUP TRETÍCH STRÁN

Článok 21

Prístup k prepravnej sieti a úložiskám

1. Členské štáty vykonajú potrebné opatrenia, ktorými zabezpečia, že potenciálni používatelia môžu mať prístup k prepravným sieťam a úložiskám na účely geologického ukladania vyrobeného a zachyteného CO₂ v súlade s odsekmi 2, 3 a 4.

2. Prístup uvedený v odseku 1 sa poskytuje transparentným a nediskriminačným spôsobom, ktorý určí členský štát. Členský štát uplatňuje ciele spravodlivého a otvoreného prístupu, s prihliadnutím na:

- a) úložnú kapacitu, ktorá je k dispozícii alebo sa môže v primeranej miere sprístupniť na územiach, ktoré sú na to určené na základe článku 4, a na prepravnú kapacitu, ktorá je k dispozícii alebo sa môže v primeranej miere dať k dispozícii;
- b) podiel jeho záväzku zníženia CO₂ podľa medzinárodných právnych nástrojov a právnych predpisov Spoločenstva, ktorý plánuje splniť cestou zachytávania a geologického ukladania CO₂;
- c) potrebu odmietnuť prístup, ak existuje nezlučiteľnosť technických špecifikácií, ktorú nemožno vhodným spôsobom prekonať;
- d) potrebu prihliadať na riadne zdôvodnené potreby vlastníka alebo prevádzkovateľa úložiska alebo prepravnej siete a na záujmy všetkých ostatných používateľov úložiska alebo prepravy alebo príslušných spracovateľských alebo manipulačných zariadení, ktoré môžu byť dotknuté.

3. Prevádzkovatelia prepravnej siete a prevádzkovatelia úložísk môžu odmietnuť prístup na základe nedostatočnej kapacity. Každé odmietnutie sa musí riadne zdôvodniť.

4. Členské štáty prijímajú opatrenia potrebné na zabezpečenie toho, aby prevádzkovateľ, ktorý odmieta prístup na základe nedostatočnej kapacity alebo nedostatočného spojenia, vykonal všetky potrebné zlepšenia, pokiaľ sú ekonomicky prijateľné alebo ak je potenciálny zákazník ochotný za ne zaplatiť, a to za predpokladu, že to nepriaznivo neovplyvní environmentálnu bezpečnosť prepravy a geologického ukladania CO₂.

Článok 22

Riešenie sporov

1. Členské štáty zabezpečia zavedenie opatrení na riešenie sporov, vrátane ustanovenia orgánu nezávislého od strán sporov, ktorý má prístup ku všetkým dôležitým informáciám, aby sa umožnilo urýchlené riešenie sporov v súvislosti s prístupom k prepravným sieťam a úložiskám, so zreteľom na kritériá uvedené v článku 21 ods. 2 a na počet strán, ktoré sa môžu zúčastniť na rokovaní o tomto prístupe.

2. V prípade cezhraničných sporov sa uplatňujú opatrenia na riešenie sporov toho členského štátu, pod jurisdikciu ktorého patrí prepravná sieť alebo úložisko, ku ktorému sa zamietol prístup. Keď v cezhraničnom spore príslušná prepravná sieť alebo úložisko zasahuje do viacerých členských štátov, tieto členské štáty spolu rokujú s cieľom zabezpečiť, aby sa táto smernica uplatňovala konzistentne.

KAPITOLA 6

VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

Článok 23

Príslušný orgán

Členské štáty zriadia alebo vymenujú príslušný orgán alebo orgány, ktoré nesú zodpovednosť za plnenie povinností stanovených podľa tejto smernice. Ak sa vymenuje viac príslušných orgánov, členské štáty vytvoria postupy na koordináciu činnosti, ktorú tieto orgány vykonávajú podľa tejto smernice.

Článok 24

Cezhraničná spolupráca

V prípadoch cezhraničnej prepravy CO₂, cezhraničných úložísk alebo cezhraničných úložných komplexov príslušné orgány dotknutých členských štátov spoločne plnia požiadavky tejto smernice a iných súvisiacich právnych predpisov Spoločenstva.

Článok 25

Registre

1. Príslušný orgán vytvorí a vedie.

- a) register udelených povolení na ukladanie a
- b) stály register všetkých uzavretých úložísk a okolitých úložných komplexov vrátane máp a prierezov ich priestorového rozsahu a dostupných informácií relevantných pre posúdenie úplnej a trvalej izolácie uloženého CO₂.

2. O registre uvedené v odseku 1 sa opierajú príslušné štátne orgány pri relevantných plánovacích postupoch a pri povoľovaní nejakej činnosti, ktorá by mohla ovplyvniť alebo by mohla byť ovplyvnená geologickým ukladáním CO₂ v registrovaných úložiskách.

Článok 26

Informácie pre verejnosť

Členské štáty sprístupnia verejnosti environmentálne informácie týkajúce sa geologického ukladania CO₂ v súlade s platnými právnymi predpismi Spoločenstva.

Článok 27

Podávanie správ zo strany členských štátov

1. Členské štáty každé tri roky predkladajú Komisii správu o vykonávaní tejto smernice vrátane registra uvedeného v článku 25 ods. 1 písm. b). Prvá správa sa zašle Komisii do 30. júna 2011. Táto správa sa vypracuje na základe dotazníka alebo osnovy, ktorú navrhne Komisia v súlade s postupom uvedeným v článku 6 smernice 91/692/EHS. Dotazník alebo osnova sa zašle členským štátom najmenej šesť mesiacov pred konečným termínom na predloženie správy.

2. Komisia organizuje výmenu informácií medzi príslušnými orgánmi členských štátov, ktorých sa týka vykonávanie tejto smernice.

Článok 28

Sankcie

Členské štáty stanovujú pravidlá o sankciách uplatniteľných pri porušení vnútroštátnych ustanovení prijatých podľa tejto smernice a prijímajú všetky potrebné opatrenia, aby sa zabezpečilo ich vykonávanie. Stanovené sankcie musia byť účinné, primerané a odrádzajúce. Členské štáty informujú Komisiu o týchto ustanoveniach do 25. júna 2011 a bezodkladne ju informujú o každej následnej zmene a doplnení, ktoré majú na ne vplyv.

Článok 29

Zmeny a doplnenia príloh

Môžu sa prijať opatrenia na zmenu a doplnenie príloh. Uvedené opatrenia zamerané na zmenu nepodstatných prvkov tejto smernice sa prijímajú v súlade s regulačným postupom s kontrolou uvedeným v článku 30 ods. 2.

Článok 30

Výbor

1. Komisii pomáha Výbor pre zmenu klímy.
2. Ak sa odkazuje na tento odsek, uplatňuje sa článok 5a ods. 1 až 4 a článok 7 rozhodnutia 1999/468/ES, so zreteľom na jeho článok 8.

KAPITOLA 7

ZMENY A DOPLNENIA

Článok 31

Zmena a doplnenie smernice 85/337/EHS

Smernica 85/337/EHS sa týmto mení a dopĺňa takto:

1. príloha I sa mení a dopĺňa takto:
 - a) bod 16 sa nahrádza takto:

„16. Potrubia s priemerom viac ako 800 mm a dĺžkou viac ako 40 km:

 - na prepravu plynu, ropy, chemikálií a
 - na prepravu prúdov CO₂ na účely geologického ukladania vrátane pripojených kompresných staníc.“
 - b) dopĺňajú sa tieto body:

„23. Úložiská podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 o geologickom ukladaní oxidu uhličitého (*).“

24. Zariadenia na zachytávanie prúdov CO₂ na účely geologického ukladania podľa smernice 2009/31/ES zo zariadení, na ktoré sa vzťahuje táto príloha, alebo zo zariadení s celkovou ročnou kapacitou zachyteného CO₂ 1,5 megatony alebo viac.

(*) Ú. v. EÚ L 140, 5.6.2009, s. 114.“;

2. príloha II sa mení a dopĺňa takto:
 - a) do bodu 3 sa dopĺňa toto písmeno:

„j) Zariadenia na zachytávanie prúdov CO₂ na účely geologického ukladania podľa smernice 2009/31/ES zo zariadení, na ktoré sa nevzťahuje príloha I k tejto smernici.“;
 - b) bod 10 písm. i) sa nahrádza takto:

„i) Ropovodné a plynovodné zariadenia a potrubia na prepravu prúdov CO₂ na účely geologického ukladania (projekty nezahrnuté do prílohy I).“

Článok 32

Zmena a doplnenie smernice 2000/60/ES

Do článku 11 ods. 3 písm. j) smernice 2000/60/ES sa za tretiu zarážku vkladá táto zarážka:

„— vtláčanie prúdov oxidu uhličitého na účely ukladania do geologických jednotiek, ktoré sú z prirodzených dôvodov trvale nevhodné na iné účely, ak je toto vtláčanie vykonávané v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 o geologickom ukladaní oxidu uhličitého (*) alebo vyňaté z rozsahu pôsobnosti uvedenej smernice podľa jej článku 2 ods. 2;

(*) Ú. v. EÚ L 140, 5.6.2009, s. 114.“

Článok 33

Zmena a doplnenie smernice 2001/80/ES

Do smernice 2001/80/ES sa vkladá tento článok:

„Článok 9a

1. Členské štáty zabezpečia, aby prevádzkovatelia všetkých spaľovacích zariadení s nominálnym elektrickým výkonom 300 megawattov alebo viac, ktorým bolo pôvodné stavebné povolenie, alebo kde takýto postup neexistuje, pôvodné prevádzkové povolenie vydané po nadobudnutí účinnosti smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 o geologickom ukladaní oxidu uhličitého (*), posúdili, či sú splnené tieto podmienky:

— sú k dispozícii vhodné úložiská,

— prepravné zariadenia sú technicky a ekonomicky realizovateľné,

— dodatočná montáž na zachytávanie CO₂ je technicky a ekonomicky uskutočniteľná.

2. Ak sa splnia podmienky uvedené v odseku 1, príslušný orgán zabezpečí, aby sa na mieste zariadenia vyčlenil vhodný priestor na umiestnenie vybavenia potrebného na zachytávanie a stláčanie CO₂. Príslušný orgán stanoví, či sa splnili uvedené podmienky, na základe posúdenia uvedeného v odseku 1 a iných dostupných informácií, ktoré sa týkajú najmä ochrany životného prostredia a zdravia ľudí.

(*) Ú. v. EÚ L 140, 5.6.2009, s. 114.“

Článok 34

Zmena a doplnenie smernice 2004/35/ES

Do prílohy III k smernici 2004/35/ES sa dopĺňa tento bod:

„14. Prevádzka úložísk podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 o geologickom ukladaní oxidu uhličitého (*).

(*) Ú. v. EÚ L 140, 5.6.2009, s. 114.“

Článok 35

Zmena a doplnenie smernice 2006/12/ES

Článok 2 ods. 1 písm. a) smernice 2006/12/ES sa nahrádza takto:

„a) plyné odpady vypúšťané do atmosféry a oxid uhličitý zachytávaný a prepravovaný na účely geologického ukladania a geologicky ukladaný v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 o geologickom ukladaní oxidu uhličitého (*) alebo vyňatý z rozsahu pôsobnosti uvedenej smernice podľa jej článku 2 ods. 2;

(*) Ú. v. EÚ L 140, 5.6.2009, s. 114.“

Článok 36

Zmena a doplnenie nariadenia (ES) č. 1013/2006

Do článku 1 ods. 3 nariadenia (ES) č. 1013/2006 sa dopĺňa toto písmeno:

„h) preprava CO₂ na účely geologického ukladania v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 o geologickom ukladaní oxidu uhličitého (*);

(*) Ú. v. EÚ L 140, 5.6.2009, s. 114.“

Článok 37

Zmena a doplnenie smernice 2008/1/ES

Do prílohy I k smernici 2008/1/ES sa dopĺňa tento bod:

„6.9. Zachytávanie prúdov CO₂ zo zariadení, ktoré patria do pôsobnosti tejto smernice, na účely geologického ukladania podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 o geologickom ukladaní oxidu uhličitého (*).

(*) Ú. v. EÚ L 140, 5.6.2009, s. 114.“

KAPITOLA 8

ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Článok 38

Preskúmanie

1. Komisia zašle Európskemu parlamentu a Rade do deviatich mesiacov od prijatia správ uvedených v článku 27 správu o vykonávaní tejto smernice.

2. V správe zaslanej do 31. marca 2015 Komisia na základe skúseností z vykonávania tejto smernice a vzhľadom na skúsenosti s CCS a technický pokrok a najnovšie vedecké poznatky posúdi najmä:

— či sa dostatočne preukázala trvalá izolácia CO₂ zameraná na vylúčenie alebo čo najväčšie zníženie nepriaznivých účinkov CCS na životné prostredie a akýchkoľvek súvisiacich rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie a bezpečnosť ľudí,

— či sú postupy Komisie na skúmanie návrhov povolení na ukladanie uvedených v článku 10 a návrhov rozhodnutí o prenose zodpovednosti uvedených v článku 18 stále potrebné,

— skúsenosti s ustanoveniami o kritériách a postupe na akceptáciu prúdu CO₂ uvedenými v článku 12,

— skúsenosti s ustanoveniami o prístupe tretích strán uvedenými v článkoch 21 a 22 a s ustanoveniami o cezhraničnej spolupráci podľa článku 24,

— ustanovenia, ktoré sa vzťahujú na spaľovacie zariadenia s nominálnym elektrickým výkonom 300 megawattov alebo viac, uvedené v článku 9a smernice 2001/80/ES,

— perspektívu geologického ukladania CO₂ v tretích krajinách;

— ďalší vývoj a aktualizáciu kritérií uvedených v prílohách I a II,

- skúsenosti so stimulmi na používanie CCS v prípade zariadení spaľujúcich biomasu,
- potrebu ďalšej právnej úpravy environmentálnych rizík týkajúcich sa prepravy CO₂,

a v prípade potreby predloží návrh na revíziu smernice.

3. Ak sa dostatočne preukáže, že trvalá izolácia CO₂ zabraňuje negatívnym účinkom a akémukoľvek riziku pre životné prostredie a zdravie ľudí, a ak to nie je možné, že tieto negatívne účinky a riziká aspoň čo najviac odstraňuje, a preukáže sa bezpečnosť CCS pre životné prostredie a ľudí, ako aj jeho ekonomická realizovateľnosť, v preskúmaní sa zistí, či je potrebné a možné stanoviť povinné požiadavky na normy výkonnosti emisií pre všetky nové veľké spaľovacie zariadenia na výrobu elektrickej energie podľa článku 9a smernice 2001/80/ES.

Článok 39

Transpozícia a prechodné opatrenia

1. Členské štáty uvedú do účinnosti zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou do 25. júna 2011 Komisii bezodkladne oznámia znenie týchto opatrení.

Členské štáty uvedú priamo v prijatých opatreniach alebo pri ich úradnom uverejnení odkaz na túto smernicu. Podrobnosti o odkaze upravujú členské štáty.

2. Členské štáty oznámia Komisii znenia hlavných ustanovení vnútroštátnych právnych predpisov, ktoré prijímú v oblasti pôsobnosti tejto smernice.

3. Členské štáty zabezpečia, aby sa tieto úložiská, ktoré patria do rozsahu pôsobnosti tejto smernice, prevádzkovali v súlade s požiadavkami tejto smernice do 25. júna 2012:

- a) úložiská používané v súlade s existujúcimi právnymi predpismi k 25. júna 2009;
- b) úložiská povolené v súlade s takýmito právnymi predpismi pred alebo k 25. júna 2009 pod podmienkou, že sa tieto úložiská začnú používať najneskôr jeden rok od uvedeného dátumu.

V týchto prípadoch sa neuplatňujú články 4 a 5, článok 7 bod 3, článok 8 bod 2 a článok 10

Článok 40

Nadobudnutie účinnosti

Táto smernica nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jej uverejnení v Úradnom vestníku Európskej únie.

Článok 41

Adresáti

Táto smernica je určená členským štátom.

V Štrasburgu 23. apríla 2009

Za Európsky parlament
predseda
H.-G. PÖTTERING

Za Radu
predseda
P. NEČAS

PRÍLOHA I

**KRITÉRIÁ CHARAKTERIZÁCIE A POSUDZOVANIA POTENCIÁLNEHO ÚLOŽNÉHO KOMPLEXU
A OKOLITEJ OBLASTI UVEDENÉ V ČLÁNKU 4 ODS. 3**

Charakterizácia a posudzovanie potenciálneho úložného komplexu a okolitej oblasti uvedené v článku 4 ods. 3 sa vykonávajú v troch krokoch podľa najlepších postupov v čase posudzovania a týchto kritérií. Výnimky z jedného alebo viacerých z týchto kritérií môže príslušný orgán povoliť, ak prevádzkovateľ preukáže, že sa tým neovplyvní schopnosť charakterizácie a posudzovania s cieľom umožniť prijatie rozhodnutia podľa článku 4.

Krok 1: Zber údajov

Zhromaždí sa dostatočné množstvo údajov na vytvorenie objemového a trojrozmerného (3-D) statického geologického modelu úložiska a úložného komplexu vrátane krycej horniny a okolitej oblasti vrátane hydraulicky prepojených oblastí. Tieto údaje musia zahŕňať minimálne tieto podstatné charakteristiky úložného komplexu:

- a) geologické a geofyzikálne vlastnosti;
- b) hydrogeologické vlastnosti (najmä existencia podzemnej vody určenej na spotrebu);
- c) inžinierstvo zásobníkov (vrátane výpočtov objemu pórového priestoru na vtláčanie CO₂ a konečnej úložnej kapacity);
- d) geochemické vlastnosti (rýchlosti rozpúšťania, rýchlosti mineralizácie);
- e) geomechanické vlastnosti (priepustnosť, tlak spôsobujúci praskliny);
- f) seizmicita;
- g) prítomnosť a stav prírodných a umelo vytvorených ciest vrátane studní a vrtov, z ktorých by mohli vzniknúť cesty na úniky.

Dokumentujú sa tieto charakteristiky blízkeho okolia úložného komplexu:

- h) oblasti v okolí úložného komplexu, ktoré môžu byť zasiahnuté ukladaním CO₂ v úložisku;
- i) rozloženie obyvateľstva v regióne, ktorý sa nachádza nad úložiskom;
- j) blízkosť cenných prírodných zdrojov (najmä oblastí Natura 2000 podľa smernice Rady 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúceho vtáctva ⁽¹⁾ a smernice Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín ⁽²⁾, pitnej podzemnej vody a uhl'ovodíkov);
- k) činnosti v okolí úložného komplexu a možné vzájomné pôsobenie s týmito činnosťami (napr. prieskum, produkcia a ukladanie uhl'ovodíkov, geotermálne využívanie zvodnených kolektorov a používanie zásob podzemnej vody);
- l) blízkosť potenciálneho(-ich) zdroja(-ov) CO₂ (vrátane odhadov celkového potenciálneho množstva CO₂ ekonomicky dostupného na uloženie) a primeraných prepravných sietí.

Krok 2: Tvorba trojrozmerného statického geologického zemského modelu

S použitím údajov zozbieraných v kroku 1 sa pomocou počítačových simulácií zásobníka vytvorí trojrozmerný statický geologický zemský model alebo súbor takýchto modelov kandidátskeho úložného komplexu vrátane krycej horniny a hydraulicky prepojených oblastí a kvapalín. Staticko-geologický(-é) zemský(-é) model(-y) charakterizuje(-ú) úložný komplex na základe:

- a) geologickej štruktúry fyzickej pasce;
- b) geomechanických, geochemických a prúdových vlastností nadložia zásobníka (krycej horniny, zaplombovania, poréznych a priepustných vrstiev) a okolitých jednotiek;

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 103, 25.4.1979, s. 1.

⁽²⁾ Ú. v. ES L 206, 22.7.1992, s. 7.

- c) charakterizácie systému zlomov a prítomnosti umelo vytvorených ciest;
- d) plošného a vertikálneho rozsahu úložného komplexu;
- e) objemu pórovitého priestoru (vrátane rozloženia pórovitosti);
- f) východiskovej distribúcie kvapalín;
- g) ľubovoľných iných dôležitých charakteristík.

Neistota spojená s ktorýmkoľvek z parametrov používaných na zostavenie modelu sa posudzuje vytvorením radu scenárov pre každý parameter a výpočtom príslušných medzí spoľahlivosti. Posudzuje sa aj každá neistota súvisiaca so samotným modelom.

Krok 3: Charakterizácia dynamického správania pri ukladaní, charakterizácia citlivosti, posudzovanie rizika

Charakterizácia a posudzovanie vychádzajú z dynamického modelovania, ktoré zahŕňa rôzne simulácie časových krokov vtlačania CO₂ do úložiska pomocou trojrozmerných statických geologických zemských modelov v počítačovej simulácii úložného komplexu vytvoreného v kroku 2.

Krok 3.1: Charakterizácia dynamického správania pri ukladaní

Posudzujú sa aspoň tieto činitele:

- a) možné rýchlosti vtlačania a vlastnosti prúdu CO₂;
- b) účinnosť spojeného modelovania procesov (t. j. spôsob, akým na seba navzájom pôsobia jednotlivé čiastkové účinky v simulácii/simuláciách);
- c) reakčné procesy (t. j. spôsob spätnej odozvy modelu na reakciu vtlačaného CO₂ s horninami prítomnými na danom mieste);
- d) použitý simulátor zásobníka (na potvrdenie určitých zistení môže byť potrebných viac simulácií);
- e) krátkodobé a dlhodobé simulácie (na stanovenie pôsobenia a správania sa CO₂ v priebehu desaťročí a tisícročí vrátane miery rozpúšťania CO₂ vo vode).

Dynamické modelovanie poskytuje pohľad na:

- f) tlak a teplotu úložnej jednotky ako funkciu rýchlosti vtlačania a postupne rastúceho vtlačaného množstva;
- g) plošné a vertikálne rozloženie CO₂ v závislosti od času;
- h) charakter prúdu CO₂ v zásobníku vrátane fázového správania;
- i) mechanizmy a rýchlosti zachytávania CO₂ (vrátane vtlačacích bodov a bočných a vertikálnych plomb);
- j) druhotné izolačné systémy v celom úložnom komplexe;
- k) úložnú kapacitu a tlakové spády v úložisku;
- l) nebezpečenstvo vytvárania prasklín úložnej(-ých) jednotky (jednotiek) a kamenného povrchu;
- m) riziko prieniku CO₂ do nadložia;
- n) riziko úniku z úložiska (napr. cez neudržiavané alebo nedostatočne zatesnené studne);
- o) rýchlosť migrácie (v neuzavretých zásobníkoch);
- p) rýchlosti scelovania prasklín;

- q) zmeny chemických vlastností kvapalných látok v jednotke(jednotkách) a následné reakcie (napr. zmena pH, tvorba minerálov) a použitie modelovania reakcií na posudzovanie účinkov;
- r) odstránenie kvapalných látok z jednotky;
- s) zvýšenú seizmicitu a stúpanie povrchu terénu.

Krok 3.2: Charakterizovanie citlivosti

Na zistenie citlivosti posudzovania predpokladov pre určité parametre sa vykonáva niekoľko simulácií. Tieto simulácie vychádzajú zo zmien parametrov v staticko-geologickom zemskom modeli (modeloch) a zo zmeny rýchlostných funkcií a predpokladov pri dynamickom modelovaní. Pri posudzovaní rizík sa berie do úvahy každá významná hodnota citlivosti.

Krok 3.3: Posudzovanie rizika

Posudzovanie rizika zahŕňa okrem iného tieto kroky:

3.3.1. Charakterizácia nebezpečenstva

Nebezpečenstvo sa charakterizuje stanovením potenciálneho úniku z úložného komplexu pomocou dynamického modelovania a charakteristiky bezpečnosti, ako sa už uviedlo. Okrem iného zahŕňa posúdenie:

- a) ciest pre potenciálne úniky;
- b) potenciálnej závažnosti prípadov únikov pre zistené únikové cesty (prietoky);
- c) kritických parametrov, ktoré ovplyvňujú potenciálny únik (napr. maximálny tlak v zásobníku, maximálna rýchlosť vtlačania, teplota, citlivosť na rôzne predpoklady v statickom geologickom zemskom modeli);
- d) vedľajších účinkov ukladania CO₂ vrátane vytlačenia kvapalných látok z jednotky a nových látok, ktoré vzniknú ukladaním CO₂;
- e) všetkých ostatných činiteľov, ktoré môžu vyvolať nebezpečenstvo pre zdravie ľudí alebo životné prostredie (napr. fyzické stavby súvisiace s projektom).

Charakterizácia nebezpečenstva zahŕňa úplný rozsah potenciálnych prevádzkových podmienok, ktorými sa testuje bezpečnosť úložného komplexu.

3.3.2. Posúdenie expozície – na základe charakteristík životného prostredia a rozloženia a aktivít obyvateľstva nad úložným komplexom a potenciálneho správania a osudu CO₂ pri úniku možnými cestami identifikovanými v kroku 3.3.1.

3.3.3. Posudzovanie účinkov – na základe citlivosti konkrétnych druhov, spoločenstiev alebo biotopov v súvislosti s potenciálnymi prípadmi úniku zistenými v kroku 3.3.1. Ak je to vhodné, zahrnú sa účinky expozície zvýšeným koncentráciám CO₂ v biosfére [vrátane pôd, morských usadenín a bentických vôd (asfyxia; hyperkapnia) a poklesu pH v týchto prostrediach v dôsledku unikajúceho CO₂]. Zahŕňa sa aj posudzovanie účinkov iných látok, ktoré sa môžu nachádzať v unikajúcich prúdoch CO₂ (nečistoty prítomné vo vtlačovanom prúde alebo nové látky, ktoré vzniknú ukladaním CO₂). Tieto účinky sa hodnotia v časovom a priestorovom rozsahu a viažu sa na škálu závažnosti rôznych prípadov únikov.

3.3.4. Charakterizácia rizík – sem patrí posúdenie bezpečnosti a integrity úložiska z krátkodobého a dlhodobého hľadiska vrátane posúdenia rizika úniku v navrhnutých podmienkach používania a vplyvov na životné prostredie a zdravie v najhorších prípadoch. Charakterizácia rizík sa vykonáva na základe posúdenia nebezpečenstva, expozície a účinkov. Zahŕňa posúdenie zdrojov neistoty identifikovaných počas charakterizácie a posudzovania úložiska, a pokiaľ možno aj opis možností zníženia neistoty.

PRÍLOHA II

**KRITÉRIÁ TVORBY A AKTUALIZÁCIE PLÁNU MONITOROVANIA UVEDENÉHO V ČLÁNKU 13 ODS. 2
A MONITOROVANIA V ETAPE PO UZAVRETÍ****1. Tvorba a aktualizácia plánu monitorovania**

Plán monitorovania uvedený v článku 13 ods. 2 sa vytvára na základe analýzy posudzovania rizika vykonanej v kroku 3 prílohy I a aktualizuje sa na účely splnenia požiadaviek na monitorovanie stanovených v článku 13 ods. 1 podľa týchto kritérií.

1.1. Vytvorenie plánu

Plán monitorovania poskytuje podrobné informácie o monitorovaní, ktoré sa má vykonať v hlavných etapách projektu, vrátane základného, prevádzkového monitorovania a monitorovania po uzavretí. Pri každej etape sa špecifikujú:

- a) monitorované parametre;
- b) použitá monitorovacia technika a zdôvodnenie výberu techniky;
- c) miesta monitorovania a dôvody výberu priestorových vzoriek;
- d) periodicita používania a dôvody výberu časových vzoriek.

Parametre, ktoré sa majú monitorovať, sa určia tak, aby sa splnil účel monitorovania. Plán však v každom prípade zahŕňa trvalé alebo prerušované monitorovanie týchto položiek:

- e) prchavé emisie CO₂ na vtláčacom zariadení;
- f) objemový prietok CO₂ na vtláčacích zariadeniach v ústí vrtov;
- g) tlak a teplota CO₂ na vtláčacích zariadeniach v ústí vrtov (na určenie hmotnostného prietoku);
- h) chemická analýza vtláčaného materiálu;
- i) teplota a tlak v zásobníku (na určenie správania a stavu CO₂ v danej etape).

Výber monitorovacej technológie vychádza z najlepších postupov dostupných v čase projektovania. Ak je vhodné, posudzujú a používajú sa tieto možnosti:

- j) technológie, ktoré dokážu zistiť prítomnosť, polohu a migračné cesty CO₂ pod povrchom a na povrchu;
- k) technológie, ktoré poskytujú informácie o objemovo-tlakovom správaní a o plošno-vertikálnom rozložení oblaku CO₂, aby sa vylepšila digitálna trojrozmerná simulácia v trojrozmerných geologických modeloch úložnej jednotky vytvorených podľa článku 4 a prílohy I;
- l) technológie, ktoré dokážu poskytnúť široký plošný záber s cieľom zachytiť informácie o každej predtým nezištenej potenciálnej ceste úniku v rámci plošných rozmerov celého úložného komplexu a mimo nich, v prípade významných nedostatkov alebo migrácie CO₂ aj do priestorov mimo úložného komplexu.

1.2. Aktualizácia plánu

Získané údaje z monitorovania sa evidujú a vyhodnocujú. Zaznamenané výsledky sa porovnávajú so správaním predpokladaným na základe dynamickej simulácie trojrozmernej závislosti tlaku a objemu a správania pri napúšťaní, ktorá sa vykonáva v súvislosti s charakterizovaním bezpečnosti podľa článku 4 a prílohy I kroku 3.

Ak existuje významná odchýlka medzi pozorovaným a predpokladaným správaním, trojrozmerný model sa prekalibruje tak, aby zohľadňoval pozorované správanie. Prekalibrovanie sa vykonáva na základe zaznamenaných údajov z plánu monitorovania, a keď je potrebné dodať dôveryhodnosť predpokladom na prekalibrovanie, zhromažďia sa ďalšie údaje.

Kroky 2 a 3 prílohy I sa zopakujú s použitím prekalibrovaného trojrozmerného modelu, aby sa vygenerovali nové scenáre nebezpečenstva a rýchlosti prúdov a zrevidovalo a zaktualizovalo sa posudzovanie rizika.

Keď sa porovnávaním vývoja a prekalibrovaním modelu zistia nové zdroje, cesty alebo rýchlosti prúdu CO₂ alebo výrazné odchýlky od predchádzajúcich posúdení, zodpovedajúcim spôsobom sa aktualizuje plán monitorovania.

2. Monitorovanie v etape po uzavretí

Monitorovanie v etape po uzavretí vychádza z informácií získaných a modelovaných počas vykonávania plánu monitorovania, ako sa uvádza v článku 13 ods. 2 a v bode 1.2 tejto prílohy. Slúži najmä na poskytovanie informácií, ktoré sa vyžadujú pri rozhodovaní podľa článku 18 ods. 1.
